E

En caso de preguntas o comentarios, contacte con nosotros

www.dewalt.eu

DEWALT®

MANUAL DE INSTRUCCIONES

DW0822

Láser combinación de punto de plomada/ cruz de líneas con autonivelación

DeWALT Industrial Tool Co.,
(Feb 14) Nº de pieza 79003117 Copyright © 2014 DeWALT

SI TIENE USTED CUALQUIER PREGUNTA O COMENTARIO SOBRE ÉSTA O SOBRE CUALQUIER OTRA HERRAMIENTA DEWALT, : VISITE NUESTRO SITIO WEB: WWW.DEWALT.EU

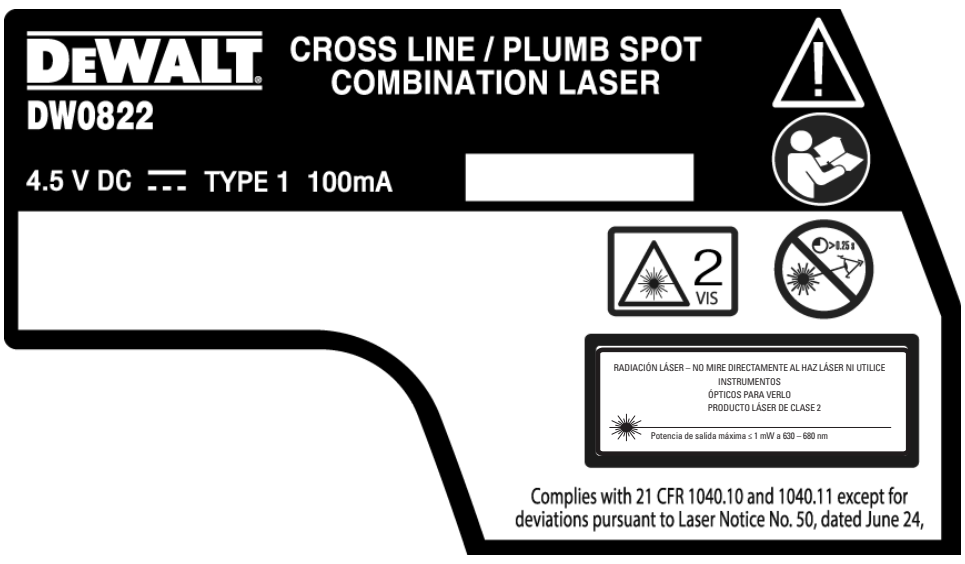
Seguridad

ADVERTENCIA: *Para reducir el riesgo de heridas, lea el manual de seguridad que se incluye con el producto, o acceda al mismo en línea en* ***www.DeWALT.eu.***

El empleo de los controles o ajustes o la ejecución de los procedimientos de manera diferente a la aquí especificada puede resultar en una exposición peligrosa a la radiación.

ETIQUETAS DE ADVERTENCIA

Para su comodidad y seguridad, su láser dispone de la siguiente etiqueta.


DEWALT
CROSS LINE / PLUMB SPOT
COMBINATION LASER
DW0822
4.5 V DC TYPE 1 100mA
2
VIS
RADIACIÓN LÁSER – NO MIRE DIRECTAMENTE AL HAZ LÁSER NI UTILICE INSTRUMENTOS
ÓPTICOS PARA VERLO
PRODUCTO LÁSER DE CLASE 2
Potencia de salida máxima ≤ 1 mW a 630 – 680 nm
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for
deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24,

⚠ ***PRECAUCIÓN: RADIACIÓN LÁSER - NO MIRAR DIRECTAMENTE AL HAZ. PRODUCTO LÁSER CLASE 2***

Información del láser

El nivel láser DW0822 es un producto láser clase 2 y cumple con 21 CFR 1040.10 y 1040.11 excepto para desviaciones conforme la observación para láser Nº 50, de fecha 24 de junio 2007.

RESUMEN DEL PRODUCTO

El nivel láser DW0822 es una herramienta láser con autonivelación que puede ser utilizada para la alineación horizontal (nivel) y vertical (plomada) y para alineación de escuadra. Esta herramienta se entrega totalmente montada y ha sido diseñada con características que permiten una preparación rápida y fácil. Lea y entienda todas las instrucciones del presente manual, además de las del manual de seguridad, antes de su uso.

Especificaciones

ESPECIFICACIONES	
Fuente de luz	Diodo láser semiconductor
Longitud de onda del láser	630–680 nm visible
Potencia láser	<1,0 mW (cada haz) PRODUCTO LÁSER CLASE 2
Rango de trabajo	15 m (50') 50 m (165') con detector)
Precisión* (Arriba)	±3 mm @ 10 m (±1/8" @ 30')
Precisión* (Horizontal) Precisión* (Vertical)	± 3/32" @ 30' (±2 mm @ 10 m) ± 3/32" @ 30' (±2 mm @ 10 m)
Indicadores	Indicador parpadeante: pila baja
Láser parpadeante: rango de inclinación excedido	3 AA size batteries (4.5V DC)
Fuente de alimentación	3 pilas tamaño AA (4,5 V CC)
Temperatura de trabajo	20 °F a 120 °F (-10 °C a 50 °C)
Temperatura de almacenamiento	-5 °F a 140 °F (-20 °C a 60 °C)
Entorno	IP54

Teclado, modos y LED.

Interruptor de puesta en marcha.

El interruptor MARCHA/PARO (ON/OFF) se encuentra situado en la parte posterior de la herramienta, tal como se muestra en la figura 1 (A). Cuando el interruptor (A) está en la posición de PARO/BLOQUEO, la unidad permanecerá desconectada con el péndulo bloqueado.

Cuando el interruptor marcha/paro (A) se encuentra en la posición MARCHA/DESBLOQUEO, la unidad se pondrá en marcha, se liberará el péndulo de la posición de bloqueo y se autonivelará.

Teclado.

EL TECLADO SITUADO EN EL LATERAL DE LA HERRAMIENTA (FIG. 2 Y 3) INCLUYE TECLAS DE ACTIVACIÓN PARA LA SELECCIÓN DE LOS PUNTOS LÁSER Y/O DE LA FUNCIÓN LINEAL

Indicador de batería baja.

El DW0822 está equipado con un indicador de batería baja en el teclado, tal como se muestra en la figura 2. La luz indicadora se sitúa sobre el teclado. Cuando la luz parpadea significa que las baterías están a nivel bajo y necesitan ser sustituidas. El láser puede seguir funcionando un breve tiempo mientras las baterías continúan descargándose. Una vez colocadas las baterías nuevas y tras poner de nuevo en marcha el láser, la luz indicadora permanecerá iluminada en color verde.

Indicador de desnivel

El DW0822 está equipado con un indicador de desnivel en el teclado, tal como se muestra en la figura 2. Cuando

se haya superado el rango de inclinación (> 4° de inclinación), el LED se iluminará y parpadeará y el haz láser empezará a parpadear.

El parpadeo del haz indica que se ha superado el rango de inclinación y que la herramienta NO ESTÁ A NIVEL (O LA PLOMADA) Y NO DEBERÁ SER UTILIZADA PARA LA DETERMINACIÓN O EL MARCADO DEL NIVEL (O DE LA PLOMADA). Intente reposicionar el láser sobre una superficie más nivelada.

Pilas y alimentación

Su herramienta láser requiere 3 pilas AA. (B)

Para la obtención de los mejores resultados, utilice únicamente pilas nuevas y de buena calidad.

- Asegúrese de que las pilas se encuentran en buenas condiciones de trabajo. Si la luz indicadora de batería baja parpadea, deberán sustituirse las pilas.
- Para alargar la vida de las pilas, parar el láser cuando no se utilice o marque el haz.

Preparación

NIVELACIÓN DEL LÁSER

Esta herramienta dispone de autonivelación. Se entrega calibrada de fábrica para determinar la plomada siempre que se posicione sobre una superficie plana con menos de 4° de desnivel. Mientras se mantenga la calibración adecuada de la herramienta, no será necesario realizar ningún ajuste manual.

Para asegurar la precisión de su trabajo, asegúrese de que su láser se calibra con la frecuencia adecuada. Ver ***Verificación de calibración en campo****.*

- *Antes de intentar utilizar el láser, asegurarse de que se coloca de forma segura, sobre una superficie plana y suave.*
- *Marque siempre el centro del punto o patrón creado por el láser.*
- *Los cambios extremos de temperatura pueden originar el desplazamiento de piezas internas, lo que puede afectar a la precisión. Verifique la precisión con frecuencia mientras trabaje. Ver* ***Verificación de calibración en campo****.*
- *Si el láser ha sufrido una caída, comprobarlo asegurándose de que permanece dentro de la calibración. Ver* ***Verificación de calibración en campo****.*

FUNCIONAMIENTO

Puesta en funcionamiento y parada del láser (Fig. 3)

- Con el láser desconectado, colocarlo sobre una superficie plana y estable. Poner en marcha el láser deslizando el interruptor marcha/paro (C) hasta la posición MARCHA/DESBLOQUEO.
- Activar o desactivar la función deseada utilizando el teclado situado en la parte lateral de la herramienta. Puede proyectar un total de cuatro haces: una línea horizontal (D), una línea vertical (E), así como un haz puntual hacia arriba (F) y un haz puntual hacia abajo (G). Proyectará una línea horizontal cuando se pulse la tecla "LÍNEA" horizontal y proyectará una línea vertical cuando se pulse la tecla "LÍNEA" vertical. Los haces puntuales hacia arriba y hacia abajo se proyectarán cuando se pulse la tecla "PUNTO" (DOT).
- Para desconectar el láser deslizar el interruptor marcha/paro (C) hasta la posición de bloqueo.

El DW0822 está equipado con un mecanismo de bloqueo de péndulo. Esta función solo se activa cuando el láser se desconecta utilizando el interruptor PARO/Bloqueo (C

Empleo del láser

Los haces se encuentran a nivel o en plomada considerando que se haya verificado la calibración **(ver Verificación de calibración en campo)** y el haz láser no parpadea **(ver Indicador de rango de desnivel)**.

Puede utilizarse la herramienta para la transferencia de puntos utilizando cualquier combinación de los cinco haces y/o la línea horizontal.

ESCUADRA MAGNÉTICA PIVOTANTE INTEGRADA (FIG. 1 Y 3)

El DW0822 dispone de una escuadra magnética pivotante (J) fijada de forma permanente a la unidad. Esta escuadra permite montar la unidad sobre cualquier superficie vertical de acero o de hierro utilizando los imanes situados en la parte posterior de la escuadra pivotante. Ejemplos habituales de superficies adecuadas incluyen armaduras remachadas de acero, marcos de acero de puertas y vigas estructurales de acero. Colocar el láser sobre una superficie estable.

⚠ ***PRECAUCIÓN: NO PERMANECER BAJO EL LÁSER UNA VEZ MONTADO CON LA ESCUADRA MAGNÉTICA PIVOTANTE*** *Pueden producirse graves daños personales o daños al láser si se produce una caída del mismo.*

La escuadra pivotante proporciona también un espacio libre sobre el suelo de aproximadamente 1-3/4" (44,5 mm), lo que ayuda en la instalación de guías de estructuras de acero.

EMPLEO DEL LÁSER CON ACCESORIOS

El láser está equipado con roscas hembras 1/4" x 20 y 5/8" x11 en la parte inferior de la unidad. Estas roscas pueden utilizarse para acomodar accesorios existentes o futuros de DeWALT. Utilizar únicamente los

accesorios DeWALT especificados para su empleo con este producto. Seguir las directrices incluidas con el accesorio.

⚠ ***ADVERTENCIA:*** *Dado que aquellos accesorios diferentes a los ofrecidos por DeWALT no ha sido verificados con este producto, su empleo con la presente herramienta podría ser peligroso. Para reducir el riesgo de daños sólo deberán utilizarse con este producto accesorios recomendados DeWALT.*

Los accesorios recomendados para su empleo con esta herramienta se encuentran disponibles al precio adicional correspondiente en su distribuidor local o centro de servicios autorizado. Si necesita asistencia para la localización de cualquier accesorio, contacte con DeWALT Industrial Tool Co. Visite nuestro sitio web: www.DeWALT.eu.

Verificación de calibración en campo

VERIFICACIÓN DE LA PRECISIÓN - HAZ HORIZONTAL, DIRECCIÓN DE ESCANEADO (FIG. 6)

La verificación de calibración del escaneado horizontal del láser requiere dos paredes separadas 30' (9 m). Es importante realizar una verificación de calibración utilizando una distancia no inferior a la distancia de las aplicaciones para las que la herramienta vaya a ser utilizada.

1. Fijar el láser a la pared utilizando su escuadra pivotante. Asegurarse de que el láser está enfocado hacia delante.
2. Poner en marcha el haz horizontal del láser y girarlo aproximadamente 45˚ de forma que el extremo derecho de la línea del láser incida sobre la pared opuesta a una distancia de al menos 30' (9 m). Marcar el punto central del haz (a).
3. Girar el láser aproximadamente 90˚ para llevar el extremo izquierdo de la línea del láser a la marca realizada en el paso 2. Marcar el punto central del haz (b).
4. Medir la distancia vertical entre las marcas.
5. Si el valor de la medición es superior a los valores mostrados abajo, el láser debe ser revisado por un centro de servicio autorizado.

Distancia entre paredes	Medición entre marcas
4.5 m (15')	2mm (1/16")
9 m (30')	4 mm (5/32")
15 m (50')	6 mm (1/4")

VERIFICACIÓN DE LA PRECISIÓN - HAZ HORIZONTAL, DIRECCIÓN DE PASO (FIG. 7)

La verificación de calibración del paso horizontal del láser requiere una pared de al menos 30' (9 m) de longitud. Es importante realizar una verificación de calibración utilizando una distancia no inferior a la distancia de las aplicaciones para las que la herramienta vaya a ser utilizada.

1. Fijar el láser a un extremo de la pared utilizando su escuadra pivotante.
2. Poner en marcha el haz horizontal y girar el láser hacia el extremo opuesto de la pared en paralelo aproximadamente con la pared contigua.
3. Marcar el centro del haz en dos puntos (c, d) separados al menos 30' (9 m).
4. Volver a colocar el láser en el extremo opuesto de la pared.
5. Poner en marcha el haz horizontal y girar el láser de vuelta hacia el primer extremo de la pared en paralelo aproximadamente con la pared contigua.
6. Ajustar la altura del láser de forma que el centro del haz se encuentre alineado con la marca más cercana (d).
7. Marcar el centro del haz (e) inmediatamente por encima o por debajo de la marca más lejana (c).
8. Medir la distancia entre dichas dos marcas (c, e).
9. Si el valor de la medición es superior a los valores mostrados abajo, el láser debe ser revisado por un centro de servicio autorizado.

Distancia entre paredes	Medición entre marcas
4.5 m (15')	2mm (1/16")
9 m (30')	4 mm (5/32")
15 m (50')	6 mm (1/4")

VERIFICACIÓN DE LA PRECISIÓN - HAZ VERTICAL (FIG. 8)

La verificación de la calibración vertical (plomada) del láser se puede realizar de manera más precisa cuando se dispone de una apreciable distancia vertical, idealmente 30' (9 m), con una persona a nivel del suelo situando el láser y otra persona cerca del techo para marcar la posición del haz. Es importante realizar una verificación de calibración utilizando una distancia no inferior a la distancia de las aplicaciones para las que la herramienta vaya a ser utilizada.

1. Empezar por marcar una línea de 5' (1,5 m) sobre el suelo.
2. Poner en marcha el haz vertical del láser y colocar la unidad en un extremo de la línea, frente a la misma.
3. Ajustar la unidad de forma que su haz quede alineado y centrado sobre la línea del suelo.
4. Marcar la posición del haz del láser en el techo (f). Marcar el centro del haz del láser directamente sobre el punto central de la línea del suelo.
5. Volver a colocar el láser en el otro extremo de la línea del suelo. Ajustar la unidad de nuevo de forma que su haz quede alineado y centrado sobre la línea del suelo.
6. Marcar la posición del haz del láser en el techo (g), directamente al lado de la primera marca (f).
7. Medir la distancia entre dichas dos marcas.
8. Si el valor de la medición es superior a los valores mostrados abajo, el láser debe ser revisado por un centro de servicio autorizado.

Distancia entre paredes	Medición entre marcas
4.5 m (15')	2mm (1/16")
9 m (30')	4 mm (5/32")
15 m (50')	6 mm (1/4")

VERIFICACIÓN DE LA PRECISIÓN - PLOMADA (FIG. 5-6)

La verificación de la calibración de la plomada del láser se puede realizar de manera más precisa cuando se dispone de una apreciable distancia vertical, idealmente 25' (7,5 m), con una persona a nivel del suelo situando el láser y otra persona cerca del techo para marcar la posición del punto creado por el haz en el techo (Fig. 5). Es importante realizar una verificación de calibración utilizando una distancia no inferior a la distancia de las aplicaciones para las que la herramienta vaya a ser utilizada.

1. Empezar por marcar un punto sobre el suelo.
2. Colocar el láser de forma que el haz puntual dirigido hacia abajo quede centrado sobre el punto marcado en el suelo.
3. Dejar transcurrir unos instantes para permitir que la plomada del láser se estabilice y marcar el centro del punto generado por el haz.
4. Girar el láser 180° tal como se muestra (Fig. 6) asegurándose de que el haz puntual dirigido hacia abajo sigue aún centrado sobre el punto previamente marcado en el suelo.
5. Dejar transcurrir unos instantes para permitir que la plomada del láser se estabilice y marcar el centro del punto generado por el haz.

Si la medición entre las dos marcas es superior a los valores mostrados abajo, el láser ya no se encuentra dentro de calibración.

Distancia entre paredes	Medición entre marcas
4.5 m (15')	3 mm (1/8")
9 m (30')	6 mm (1/4")
15 m (50')	9 mm (11/32")

Reparación

EL LÁSER NO SE PONE EN MARCHA

- Asegúrese de que las pilas se instalan de acuerdo con la polaridad (+), (-) indicada en la tapa del alojamiento de las baterías.
- Asegúrese de que las pilas se encuentran en las condiciones de funcionamiento adecuadas. Ante la duda, coloque pilas nuevas.
- Compruebe que los contactos de la batería se encuentran limpios y libres de óxido o corrosión. Asegúrese de mantener el nivel láser seco y utilice únicamente pilas nuevas, de buena calidad, para reducir el riesgo de fugas en las pilas.
- Si el láser se encontraba almacenado sometido a temperaturas extremadamente calientes, dejar que se enfríe.

LOS HACES DEL LÁSER PARPADEAN (FIG. 4)

El nivel láser DW0822 ha sido diseñado para su autonivelación, dentro de un rango de 4°, en todas las direcciones cuando se posiciona tal como se muestra en la Figura 4. Si el láser se inclina tanto que el mecanismo interno no puede compensar la plomada, el láser parpadeará - significa que se ha excedido el rango de inclinación. EL PARPADEO DEL HAZ INDICA QUE EL LÁSER O LA PLOMADA NO ESTÁN A NIVEL Y NO DEBERÁ SER UTILIZADO PARA LA DETERMINACIÓN O EL MARCADO DEL NIVEL O DE LA PLOMADA. Intente reposicionar el láser sobre una superficie más nivelada.

LOS HACES DEL LÁSER NO DEJAN DE MOVERSE

El DW0822 es un instrumento de precisión. Por lo tanto, si no se sitúa sobre una superficie estable (e inmóvil), la herramienta continuará intentando fijar la plomada. Si el haz no deja de moverse, debe intentarse colocar la herramienta sobre una superficie más estable. Además, asegúrese de que la superficie sea relativamente plana, de forma que el láser se encuentre estable.

*La especificación de precisión asume que el láser se sitúe sobre una superficie dentro de un grado de planitud de 4°.

FIG. 1

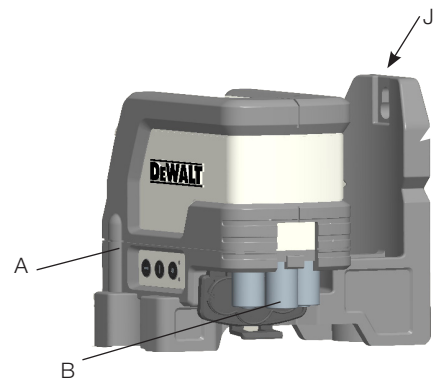


FIG. 2

FIG. 3

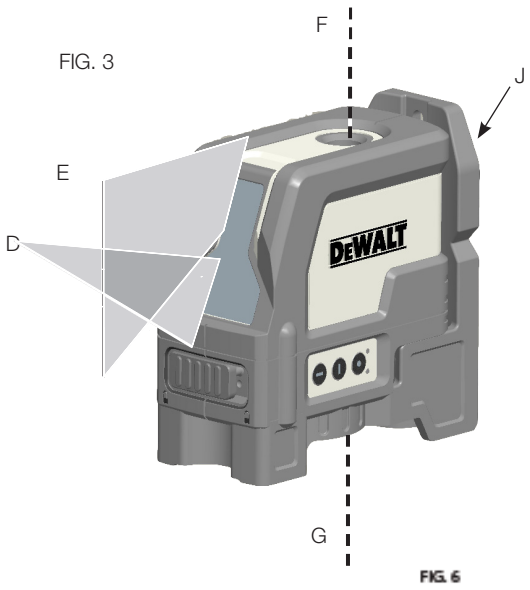


FIG. 4

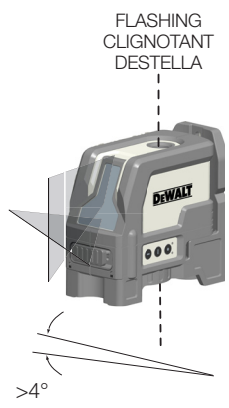


FIG. 5

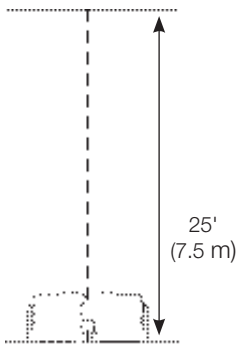


FIG. 6

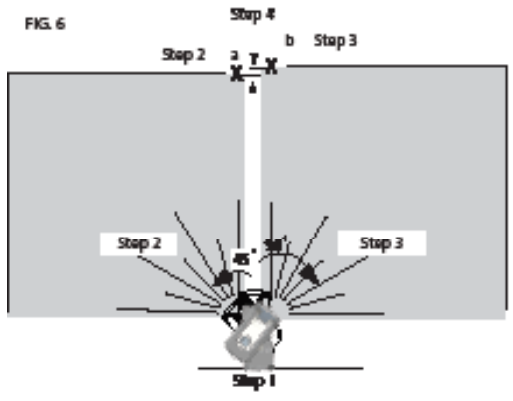


FIG. 7 Step 1,2

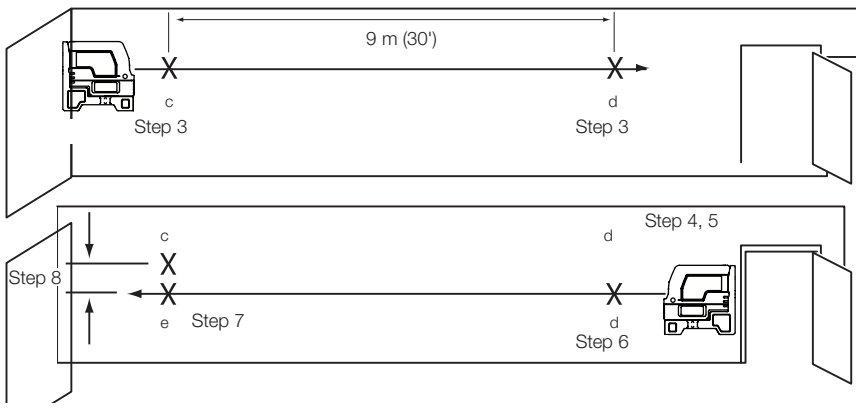


FIG. 8

FIG. 8